

TRAITÉ DE COOPÉRATION EN MATIÈRE DE BREVETS

Expéditeur : L'ADMINISTRATION CHARGÉE DE
LA RECHERCHE INTERNATIONALE

PCT

Destinataire :

voir le formulaire PCT/ISA/220

OPINION ÉCRITE DE L'ADMINISTRATION
CHARGÉE DE LA RECHERCHE
INTERNATIONALE

(règle 43bis.1 du PCT)

Date d'expédition

(jour/mois/année) voir le formulaire PCT/ISA/210 (deuxième feuille)

Référence du dossier du déposant ou du mandataire
voir le formulaire PCT/ISA/220

POUR SUITE À DONNER

Voir le point 2 ci-dessous

Demande internationale No.

PCT/FR2004/050026

Date du dépôt international (jour/mois/année)

22.01.2004

Date de priorité (jour/mois/année)

23.01.2003 22

Classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois classification nationale et CIB

C08L101/12, H01M8/10, B01J39/08, B01J41/08

23.01.2004 12

23.11.2004 22

Déposant

COMMISSARIAT A L'ENERGIE ATOMIQUE

1. La présente opinion contient des indications et les pages correspondantes relatives aux points suivants :

- ☒ Cadre n° I Base de l'opinion
- ☒ Cadre n° II Priorité
- ☐ Cadre n° III Absence de formulation d'opinion quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle
- ☐ Cadre n° IV Absence d'unité de l'invention
- ☒ Cadre n° V Déclaration motivée selon la règle 43bis.1(a)(i) quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration
- ☐ Cadre n° VI Certains documents cités
- ☐ Cadre n° VII Irrégularités dans la demande internationale
- ☐ Cadre n° VIII Observations relatives à la demande internationale

2. **SUITE À DONNER**

Si une demande d'examen préliminaire internationale est présentée, la présente opinion sera considérée comme une opinion écrite de l'administration chargée de l'examen préliminaire international, sauf dans le cas où le déposant a choisi une administration différente de la présente administration aux fins de l'examen préliminaire international et que l'administration considérée a notifié au Bureau international, selon la règle 66.1bis.b), qu'elle n'entend pas considérer comme les siennes les opinions écrites de la présente administration chargée de la recherche internationale.

Si, comme cela est indiqué ci-dessus, la présente opinion écrite est considérée comme l'opinion écrite de l'administration chargée de l'examen préliminaire international, le déposant est invité à soumettre à l'administration chargée de l'examen préliminaire international une réponse écrite, avec le cas échéant des modifications, avant l'expiration d'un délai de 3 mois à compter de la date d'envoi du formulaire PCT/ISA/220 ou avant l'expiration d'un délai de 22 mois à compter de la date de priorité, le délai expirant le dernier devant être appliqué.

Pour plus de détails sur les possibilités offertes au déposant, se référer au formulaire PCT/ISA/220.

3. Pour de plus amples détails, se référer aux notes relatives au formulaire PCT/ISA/220.

Nom et adresse postale de l'administration chargée de la
recherche internationale



Office européen des brevets - P.B. 5818 Patentlaan 2
NL-2280 HV Rijswijk - Pays Bas
Tél. +31 70 340 - 2040 Tx: 31 651 epo nl
Fax: +31 70 340 - 3016

Fonctionnaire autorisé

Girard, S

N° de téléphone +31 70 340-4187



Cadre n°1 Base de l'opinion

1. En ce qui concerne la **langue**, la présente opinion a été établie sur la base de la demande internationale dans la langue dans laquelle elle a été déposée, sauf indication contraire donnée sous ce point.
 - ☐ La présente opinion a été établie sur la base d'une traduction de la langue dans laquelle la demande internationale a été déposée dans la langue suivante , qui est la langue de la traduction remise aux fins de la recherche internationale (selon les règles 12.3 et 23.1.b)).
2. En ce qui concerne la ou les **séquences de nucléotides ou d'acides aminés** divulguées dans la demande internationale, le cas échéant, la recherche internationale a été effectuée sur la base des éléments suivants :
 - a. Nature de l'élément :
 - ☐ un listage de la ou des séquences
 - ☐ un ou des tableaux relatifs au listage de la ou des séquences
 - b. Type de support :
 - ☐ sur papier sous forme écrite
 - ☐ sur support électronique sous forme déchiffrable par ordinateur
 - c. Moment du dépôt ou de la remise :
 - ☐ contenu(s) dans la demande internationale telle que déposée
 - ☐ déposé(s) avec la demande internationale, sous forme déchiffrable par ordinateur
 - ☐ remis ultérieurement à la présente administration aux fins de la recherche
3. ☐ De plus, lorsque plus d'une version ou d'une copie d'un listage des séquences ou d'un ou plusieurs tableaux y relatifs a été déposée, les déclarations requises selon lesquelles les informations fournies ultérieurement ou au titre de copies supplémentaires sont identiques à celles initialement fournies et ne vont pas au-delà de la divulgation faite dans la demande internationale telle que déposée initialement, selon le cas, ont été remises.
4. Commentaires complémentaires :

Cadre n° II Priorité

1. ☒ Le ou les documents suivants n'ont pas encore été remis :

☒ copie de la demande antérieure dont la priorité a été revendiquée (règles 43bis.1 et 66.7.a)).

☐ traduction de la demande antérieure dont la priorité a été revendiquée (règles 43bis.1 et 66.7.b)).

En conséquence, il n'a pas été possible de considérer comme valable la revendication de priorité. La présente opinion a néanmoins été établie sur la présomption selon laquelle la date pertinente est la date de la priorité revendiquée.

2. ☐ La présente opinion a été établie comme si aucune priorité n'avait été revendiquée, du fait que la revendication de priorité a été jugée non valable (règles 43bis.1 et 64.1). Dès lors pour les besoins de la présente opinion, la date du dépôt international indiquée plus haut est considérée comme la date pertinente.

3. Observations complémentaires, le cas échéant :

Cadre n° V Déclaration motivée selon la règle 43bis.1(a)(i) quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration

1. Déclaration

Nouveauté	Oui:	Revendications	1-28
	Non:	Revendications	-
Activité inventive	Oui:	Revendications	1-28
	Non:	Revendications	-
Possibilité d'application industrielle	Oui:	Revendications	1-28
	Non:	Revendications	-

2. Citations et explications

voir feuille séparée

Concernant le point V.

- 1 Il est fait référence aux documents suivants dans la présente notification:
D1 : WO 99/37705 A (CHMELKA BRADLEY F ; FREDRICKSON GLENN H (US); FENG JIANGLIN (US); HUO) 29 juillet 1999 (1999-07-29)
D2 : FR 2 811 323 A (FUMA TECH GMBH) 11 janvier 2002 (2002-01-11)
D3 : LACONTI A B ET AL: "Proton exchange membrane electrochemical capacitors and fuel cells for pulse power applications" 22 juin 1992 (1992-06-22), PROCEEDINGS OF THE INTERNATIONAL POWER SOURCES SYMPOSIUM. CHERRY HILL, NJ., JUNE 22 - 25, 1992, NEW YORK, IEEE, US, PAGE(S) 298 , XP010103434 ISBN: 0-7803-0552-3
D4 : DE 199 43 244 A (DAIMLER CHRYSLER AG) 15 mars 2001 (2001-03-15)
D5 : EP 0 875 524 A (JOHNSON MATTHEY PLC) 4 novembre 1998 (1998-11-04)
- 2 Le document D1, qui est considéré comme représentant l'état de la technique le plus pertinent, décrit (les références entre parenthèses s'appliquent à ce document): un matériau hybride organique-inorganique conducteur comprenant une phase minérale, sous la forme d'un composé métallique multivalent et comprenant des murs délimitant des pores formant un réseau mésoporeux structuré à porosité ouverte; et au moins un copolymère block amphiphile intégré dans les dits murs (**revendications 1,6-8,13,14,24; figure 1; page 8, ligne 13-page 9, ligne 12; page 18, ligne 20-page 19, ligne 30**). L'intégration du dit copolymère dans la phase minérale se fait par "auto-assemblage" du polymère et complexation par chélation du composé métallique (**page 20, lignes 1-7**). D1 montre par ailleurs que les liaisons entre le polymère et le métal ne sont pas covalentes (**page 32, lignes 5-9**).
- 2.1 L'objet de la revendication 1 apparaît donc comme nouveau (article 33(2) PCT).
- 2.2 L'effet de la différence existant entre la revendication 1 et le document D1 n'est pas connue en tant que telle. Le problème à résoudre par la présente invention peut donc être considéré comme de fabriquer une variante du matériau hybride organique-inorganique.
L'utilisation d'une liaison covalente n'apparaît pas comme étant une solution évidente à la résolution de ce problème, en particulier dans la mesure où les

tentatives effectuées dans cette direction se sont soldées par des résultats insatisfaisants (voir description, page 8, lignes 14-26). La solution du problème proposée dans la revendication 1 de la présente demande est donc considérée comme impliquant une activité inventive (article 33(3) PCT).

2.3 Les revendications 2-16 dépendent de la revendication 1 et satisfont donc également, en tant que telles, aux conditions requises par le PCT en ce qui concerne la nouveauté et l'activité inventive.

2.4 L'objet des revendications 17 à 20, qui se réfèrent respectivement à l'utilisation du matériau de la revendication 1 pour la réalisation d'une membrane, d'une électrode ou d'une pile à combustion, ainsi qu'une méthode de fabrication du dit matériau, apparaît de la même manière être nouveau et impliquer une activité inventive (art.33(2) et (3) PCT).

3 Remarques additionnelles

3.1 Contrairement à ce qu'exige la règle 5.1 a) ii) PCT, la description n'indique pas l'état de la technique antérieure pertinent exposé dans les documents D1, D3, D4 et D5, ni ne cite ces documents.